51CTO.com
技术成就梦想

我 们 只 谈 开 发

开发月刊

Development Monthly

2011年5月
总第002期

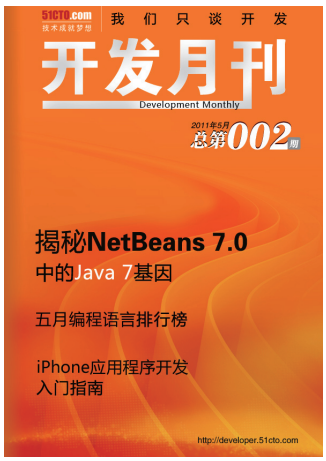
揭秘NetBeans 7.0中的Java 7基因

五月编程语言排行榜

iPhone应用程序开发入门指南

http://developer.51cto.com

目录 2011.05 contents



编程排行 Billboard

3 五月编程语言排行榜：用MATLAB建宇宙

专题报道 《NetBeans 7.0与Java 7不得不说的故事》

5 NetBeans IDE 7.0 正式版发布，面向Java 7

6 解密Java 7开发者预览版

7 议Java 7与NetBeans 7的推出

8 揭秘NetBeans 7.0中的Java 7基因

9 转移到NetBeans平台的10个技巧

技术热点 Techlogy hot

12 C#奇妙函数—ToLookup

14 想成为更好的程序员？学Prolog语言

15 从零学习jQuery之你必须知道的JavaScript

19 关于新浪微博数据库的那些事儿

20 新手软件项目经理该如何入门

21 老程序员十年技术生涯思考

移动开发 Mobile Develope

25 用Qt为Symbian开发应用程序

31 iPhone应用程序开发入门指南

特别推荐 Best topic

32 QCon 2011现场视频专访

51CTO.com 技术成就梦想

出版方：北京无忧创想信息技术有限公司

责任编辑：陈贻新

联系方法：chenyx@51cto.com 010-68476606（分机 8110）

出版日期：2011 年 5 月 16 日

5月语言排行榜:用MATLAB建宇宙

Tiobe 在 2011 年 5 月 3 日发布了新一期编程语言排行榜。上一期跌出前 50 的 Smalltalk 又回到的榜单,而 C# 与 Object-C 依旧延续之前的强势,连续两月维持在 2% 以上的增长。今天我们要谈到的是 MATLAN,是一款用于算法开发、数据可视化、数据分析以及数值计算的高级技术计算语言和交互式环境。

5 月 3 日,Tiobe 发布了新一期编程语言排行榜。上一期跌出前 50 的 Smalltalk 又回到的榜单,而 C# 与 Object-C 依旧延续之前的强势,连续两月维持在 2% 以上的增长。

Object-C 与 C# 分属苹果和微软,看来双方都在发力各自的开发工具。下面是 2011 年 5 月的编程语言排行榜榜单。

Position May 2011	Position May 2010	Delta in Position	Programming Language	Ratings May 2011
1	2	↑	Java	18.160%
2	1	↓	C	16.170%
3	3	=	C++	9.146%
4	6	↑↑	C#	7.539%
5	4	↓	PHP	6.508%
6	10	↑↑↑↑	Objective-C	5.010%
7	7	=	Python	4.583%
8	5	↓↓↓	(Visual) Basic	4.496%
9	8	↓	Perl	2.231%
10	11	↑	Ruby	1.421%
11	12	↑	JavaScript	1.394%
12	20	↑↑↑↑↑↑↑↑	Lua	1.102%
13	9	↓↓↓↓	Delphi	1.073%
14	-	=	Assembly	1.042%
15	16	↑	Lisp	0.953%
16	23	↑↑↑↑↑↑↑	Ada	0.747%
17	15	↓↓	Pascal	0.709%
18	21	↑↑↑	Transact-SQL	0.697%
19	-	=	Scheme	0.580%
20	25	↑↑↑↑↑	RPG (OS/400)	0.503%

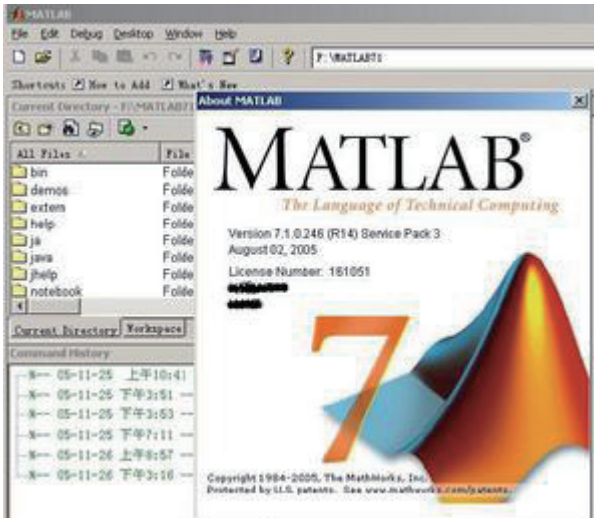
MATLAB 是什么?

20 世纪 70 年代,美国新墨西哥大学计算机科学系主任 Cleve Moler 为了减轻学生编程的负担,用 FORTRAN 编写了最早的 MATLAB。

1984 年由 Little、Moler、Steve Bangert 合作成立了的 MathWorks 公司正式把 MATLAB 推向市场。

到 20 世纪 90 年代,MATLAB 已成为国际控制界的标准计算软件。

MATLAB 是矩阵实验室(Matrix Laboratory)的简称,是美国 MathWorks 公司出品的商业数学软件,用于算法开发、数据可视化、数据分析以及数值计算的高级技术计算语言和交互式环境,主要包括 MATLAB 和 Simulink 两大部分。



5 月编程语言排行榜：用 MATLAB 构建宇宙

有人曾经说宇宙万物都能用数学进行描述，从爱因斯坦的相对论到霍金的理论都应该有数学作为支撑。那么 MATLAB，这样一款商业数学软件，真就能构建出我们所能见到的各种事物。

MATLAB 将数值分析、矩阵计算、科学数据可视化以及非线性动态系统的建模和仿真等诸多强大功能集成在一个易于使用的视窗环境中，为科学研究、工程设计以及必须进行有效数值计算的众多科学领域提供了一种全面的解决方案，并在很大程度上摆脱了传统非交互式程序设计语言（如 C、Fortran）的编辑模式，代表了当今国际科学计算软件的先进水平。

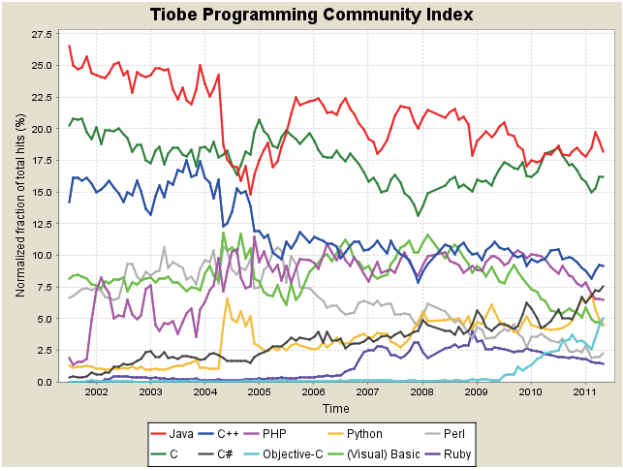
MATLAB 的基本数据单位是矩阵，它的指令表达式与数学、工程中常用的形式十分相似，故用 MATLAB 来解算问题要比用 C，FORTRAN 等语言完成相同的事情简捷得多，并且 MATLAB 也吸收了像 Maple 等软件的优点，使 MATLAB 成为一个强大的数学软件。

在新的版本中也加入了对 C，FORTRAN，C++ ，JAVA 的支持。可以直接调用，用户也可以将自己编写的实用程序导入到 MATLAB 函数库中方便自己以后调用，此外许多的 MATLAB 爱好者都编写了一些经典的程序，用户可以直接进行下载就可以用。

看来 MATLAB 可以像黑客帝国中的“矩阵”一样构建出一个完全虚拟的平行世界。

下面是本期编程语言排行榜的其他排名数据和趋势走向。

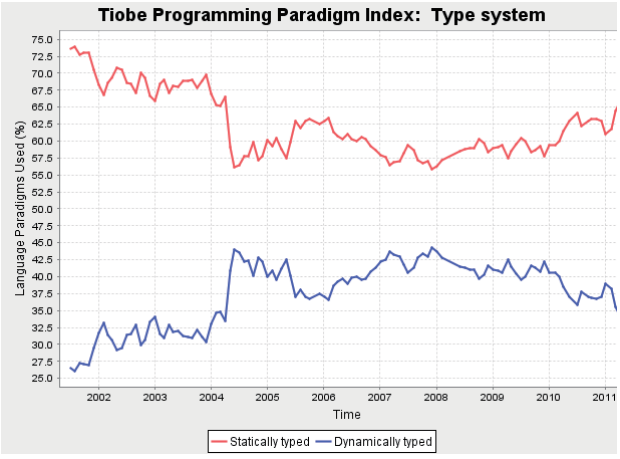
下图是前 10 名编程语言走势图。



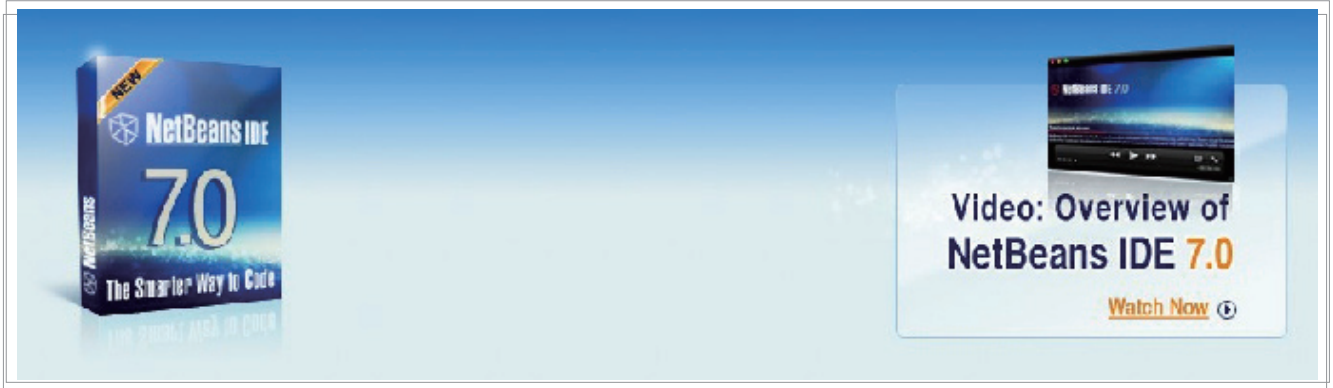
下面是第 50 到 100 的编程语言排名

(Visual) FoxPro, 4th Dimension/4D, ABC, ActionScript, Algol, Alpha, ATLAS, Avenue, Awk, Bash, bc, Beta, Boo, Bourne shell, CFML, cg, CL (OS/400), cT, Dylan, Eiffel, Factor, Groovy, Inform, Io, J, JavaFX Script, Korn shell, LabVIEW, MAD, Magic, Maple, Mercury, Monkey, NXT-G, Object Pascal, Objective Caml, OpenCL, Oz, PILOT, PowerShell, Revolution, S, Scala, SIGNAL, Spark, Standard ML, Tcl, Tom, Vala/Genie, VBScript

下面给出了编程语言类别的一年变化趋势



原文：http://developer.51cto.com/art/201105/259185.htm



NetBeans IDE 7.0 正式版发布

NetBeans IDE 是一个屡获殊荣的集成开发环境，可以方便的在 Windows，Mac，Linux 和 Solaris 中运行。NetBeans 包括开源的开发环境和应用平台，NetBeans IDE 可以使开发人员利用 Java 平台能够快速创建 Web、企业、桌面以及移动的应用程序，NetBeans IDE 目前支持 PHP、JavaScript、Ajax、Groovy、Grails 和 C /C + + 等开发语言。

从 NetBeans 7.0 发布第一个 Beta 版到现在已经五个多月了，今天终于迎来了 NetBeans 7.0 正式版。不管你用不用 NetBeans ，该版本都值得试试，NetBeans 7.0 也是第一个支持 Java 7 的 IDE 工具。

NetBeans 7.0 的开发目标是针对到来的 Java SE 7 平台以及 Java 开发工具包 JDK 7。当然被 Oracle 收购后自然而然的增加了对 Oracle 相关产品的支持，譬如增强了与 Weblogic Server 的整合功能，同时也强化了与 Oracle 数据库的集成和 GlassFish 3.1 的集成功能。说到这里笔者想起了前几天 Oracle 的一篇声明，在 MySQL 出现了免费版本和收费版之后，貌似 JDK 也要出现收费版和免费版了，真不知道做 Java 开发的前景如何了，笔者有种想去 PHP 和 Rails 的冲动了。

NetBeans IDE 的 7.0 引入了对 Java SE 7 开发语言的支持，建议安装前首先安装 JDK 7 开发者预览版。该版本还提供了 OracleWebLogic 服务器中 Oracle 数据库和 GlassFish3.1 的进一步整合与支持。NetBeans 7.0 的其他亮点包括提供 Maven3 和 HTML5 的编辑支持、使用新的 GridBagLayout 设计改进了 Swing GUI 的开发环境、并且增强了 Java 编辑器的功能等。 NetBeans IDE 7.0 目前提供英语、葡萄牙语(巴西)、日语、俄语和简体中文版。

发行说明：http://netbeans.org/community/releases/70/

下载地址：http://netbeans.org/downloads/index.html

NetBeans 项目由一个活跃的开发社区提供支持， NetBean 开发环境提供了丰富的产品文档和培训资源以及大量的第三方插件。

解密Java 7开发者预览版



Java 7，是JDK 7的另一个常用称呼，也叫做Java SE 7。JDK包括Java语言API类库，Java虚拟机以及Java JRE。Oracle发布了JDK 7的开发者预览版。

Oracle发布了JDK 7的开发者预览版，可从下面地址下载：http://jdk7.java.net/preview/，提供Windows、Linux和Solaris三种版本。

构建编号为b130 (a.k.a. 里程碑12) 主要是为开发人员提供一个测试JDK 7新特性的版本。

Java 7更新内容如下所示：

◆允许在switch中使用字符串

◆自动资源管理

◆通用实例创建来改进类型推断

◆简化的Varargs方法调用

◆更好的整型文字综合性建议

◆ Collections集合的语言支持

◆ JSR292的语言支持

在the OpenJDK 7特性页面中，你还可以看到其他的功能。

这些功能分为不同的种类：

◆虚拟机（VM）

◆压缩的64位对象指针

◆ G1垃圾回收器GC（G1）

◆ JSR 292：非Java语言的虚拟机支持（动态调用）

语言方面（lang）

◆ SR 294：模块化编程语言以及虚拟机支持

◆ JSR 308：Java类型注释

◆语言微小增强（我所谈论的Project Coin）

◆ JSR TBD: Project Lambda

内核（core）

◆模块化（Jigsaw项目）

◆对类加载器的结构进行升级

◆关闭URLClassLoader的方法

◆ Unicode 5.1标准

◆并行以及集合的升级（jsr166y）

◆ JSR 203：Java平台（NIO.2）的更多新型I/O API

◆ SCTP（流控制传输协议）

◆ SDP（套接字直接协议）

◆椭圆曲线加密技术（ECC）客户端（client）

◆ Java 2D的XRender管道

◆转发端口6u10部署特性

◆为6u10图形功能创建新的平台API

◆ Swing的Nimbus外观和感觉

◆ Swing的JLayer元件网络（web）

◆更新XML的栈

Java 7技术规范背后的商业纷争像咒语一样影响着Java的技术进程，对持有技术标准的厂商而言Java却是商业利益和竞争的砝码。

原文链接：http://developer.51cto.com/art/201103/246734.htm

议Java 7与NetBeans 7的推出

作者 / 核子可乐

Java 7 与 NetBeans 7 的近况

Java EE 7 预计最早也要到明年才会推出，因此随着测试版本面世时间的日益临近，我们将在此根据 Eric Bruno 的博客文章来对二者的新功能进行展望。今天我的关注重点在于 NetBeans 7，因为它相对于其它 IDE 产品（例如即将到来的一系列 Eclipse 发行版）具有更多的特殊意义。

首先也是最值得注意的重要一点是，此次的发布版本已经彻底完成。它兑现了由甲骨文公司去年年底所做出的，维持 NetBeans 产品继续应用的承诺。该版本包含了大量新功能，其中不乏编程语言中的语法变化以及创新，而大部分改动都能被此前发布的 JavaSE 7 很好地支持。一旦 NetBeans 新产品于本周晚些时候发布，我们会立即着手对其进行评测。

我承认考虑到甲骨文公司在 OpenSolaris 项目上的惨败以及 Hudson 项目中所面临的尴尬局面，当时尚不能断言该公司对 NetBeans 的支持力度有多大或是支持时间有多长。另一个我尚不能肯定的情况是，NetBeans 在开源程度方面是否会有所保留。上述忧虑目前已经完全消除。NetBeans 仍然保持完全开源，且该产品正在稳步前进，而根据我与甲骨文公司方面的对话得知，这款产品正逐步开始在该公司的工具类产品领域占据重要地位。NetBeans 在甲骨文公司内部被看作是 IDE 类产品中的龙头。也就是说，该产品所提供的语言功能及支持技术在开发、研讨及审议等过程中都经受了严格的考验。由此可见，这款产品背负的是甲骨文公司在重塑企业级 IDE 产品 JDeveloper 方面所寄予的厚望。

JDeveloper 的相关信息

由于 JDeveloper 的用户定位是企业，因此其在引入 Java 7 新功能方面的迟缓回应并没有造成太多影响。它完全可以先让 NetBeans 来试试水。JDeveloper 在与甲骨文公司其它开发产品协同工作方面的能力非常强大，而正是因为这一点，它具备了与最新数据库相同的版本号（即 JDeveloper 11）。而与其竞争对手类似，它也在新版本的基础版本号中加入了小数点，使其看起来似乎无穷无尽。比如说，让我们看看其目前的版本号：JDeveloper 11g 第一版 (11.1.1.4.0)。

事实上，甲骨文公司为 NetBeans 保留了其独立的版本号（其上一个版本的确是 6.9，因此 7.0 的采用没有受到其它因素的影响），这也可以看出 IDE 类产品并未被 Borg 所抛弃，而是会继续作为甲骨文公司的高端开源产品发展下去。这是个好消息，不只因为它表明甲骨文公司也是有可能把具备商业价值的产品制作成开源软件的，更因为 NetBeans 本身确实是一款值得支持并赞赏的产品。我一直觉得（而且经常说起）NetBeans 是最友好且开源程度最高的 Java IDE 类开发产品。而如果大家用过 Eclipse，那么 NetBeans 的执行质量就会被反衬得更为突出。如果就插件体系角度而言，Eclipse 可以毫不费力地胜出。

揭秘NetBeans 7.0中的Java 7基因

甲骨文公司已在 4 月宣布了发布 NetBeans 7.0。7.0 的主要亮点是支持 Java 开发工具包 7(JDK 7) 中的 Java 7 功能特性；这包括处理 Project Coin 在语言方面的改进，并适当地扩展代码完成和提示。JDK 7 目前作为预览版 (http://jdk7.java.net/) 而发布；一旦在今年 7 月底发布，NetBeans 开发人员就会发布将与 JDK 最终版相一致的 NetBeans 7.0.1，随后会在 10 月发布 NetBeans 7.1。



对 Java 7 的支持，NetBeans 7.0 版本将允许 Java 开发人员使用熟悉的集成开发环境 (IDE)，同时可以试用 Java 7 的新功能，比如支持 Case 语句中的字符串常量，经过改进的类型推断，以及针对 Collections 和 JSR292 的语言支持 (JVM 中对动态类型语言的支持)。

对于眼下没有使用 Java 7 的 Java 开发人员来说，NetBeans 7 仍提供了诸多改进之处。比如说，与甲骨文 WebLogic 服务器更好地集成，更好地支持甲骨文数据库，集成了更简洁的连接向导，支持 Glassfish 3.1，还集成了远程实例和已部署应用程序的管理功能，这一切改进让 NetBeans 7.0 得以与那些流行的应用平台更顺畅地兼容。NetBeans 7.0 版本还得到了与 Java 有关的其他改进，包括支持 Maven 3，集成 JUnit 4.8.2，能够追踪 Javadoc 中的远程 HTTP URL，以及针对 GridBagLayout 的新的可视定制器。Java EE 开发人员会得到对上下文和依赖注入 (CDI)、代表性状态传输 (REST) 服务和 Java 持久性 API 的更好支持；另外还新增了对 Bean 验证 (Bean Validation) 的支持以及对 JSF 组件库 (包括 PrimeFaces) 的支持。

对于 Web 开发人员来说，已添加了 HTML5 编辑和 JavaScript 对象标注 (JSON) 格式化功能，而 PHP 开发人员会得到对 PhpDoc 生成、重命名和安全删除重构的支持以及对 PHP 5.3 别名的支持。C/C++ 支持方面也有一些改进，NetBeans 平台的 Profiler 分析工具的性能也得到了改进。最后，对于原生文件系统上检测文件变化的改变有望让 NetBeans 更能了解项目文件的外部改动。

NetBeans 7.0 完整的软件发布说明：(http://netbeans.org/community/releases/70/relnotes.html) 现已公布，NetBeans 7.0 软件包可供下载，面向 Java SE、EE、 C/C++、PHP 或所有受支持的语言，可以在 Windows、Linux、Mac OS X 或者 Solaris 等操作系统 (基于 x86 或 SPARC 平台) 上运行。目前 NetBean 中缺少了对 Ruby on Rails 的支持，甲骨文在今年 1 月取消了对这种 Web 应用框架的支持。

简介

本文详解了转移到 NetBeans 平台的 10 个技巧。本文转自外国开发者 Geertjan Wielenga 的博客原文名：10 Tips for Porting to the NetBeans Platform。Geertjan 与一些正在向 NetBeans 平台转移的开发人员深入交谈后，总结出转移到 NetBeans 平台的 10 个实用的技巧。

转移到NetBeans平台的10个技巧

译者 / 黄永兵

51CTO 曾在浅谈 NetBeans 开发 Swing 有过介绍：部分 Swing 应用程序开发团队开始转向 NetBeans 平台，特别是 Java 7 重新更新发展方向，确定 JSR-296 进入永久性冬眠后，这个趋势更加突出。

NetBeans 可能是 JSR-296 项目最大赢家，它能帮助开发人员在他们的项目中采取下一步行动，如果没有 NetBeans，他们可能不知道该怎么做，如他们用 JSR-296 中的 SingleFrameApplication 类代替了 JFrame，因为使用它能更容易与 JSR-296（我拒绝把它称为 Swing 应用程序框架，SAF，因为这个名字太自大，好像就没有其它 Swing 应用程序框架似的）接轨，特别是在 NetBeans IDE 的帮助下，许多开发人员都这样做了，迅速地看到了他们的开发成果。

但遗憾的是 JSR-296 已经停止开发了，当你用最新的 NetBeans IDE 6.9 创建这种应用程序时，它会警告你 JSR-296 已经没有再继续开发了，如下图所示。

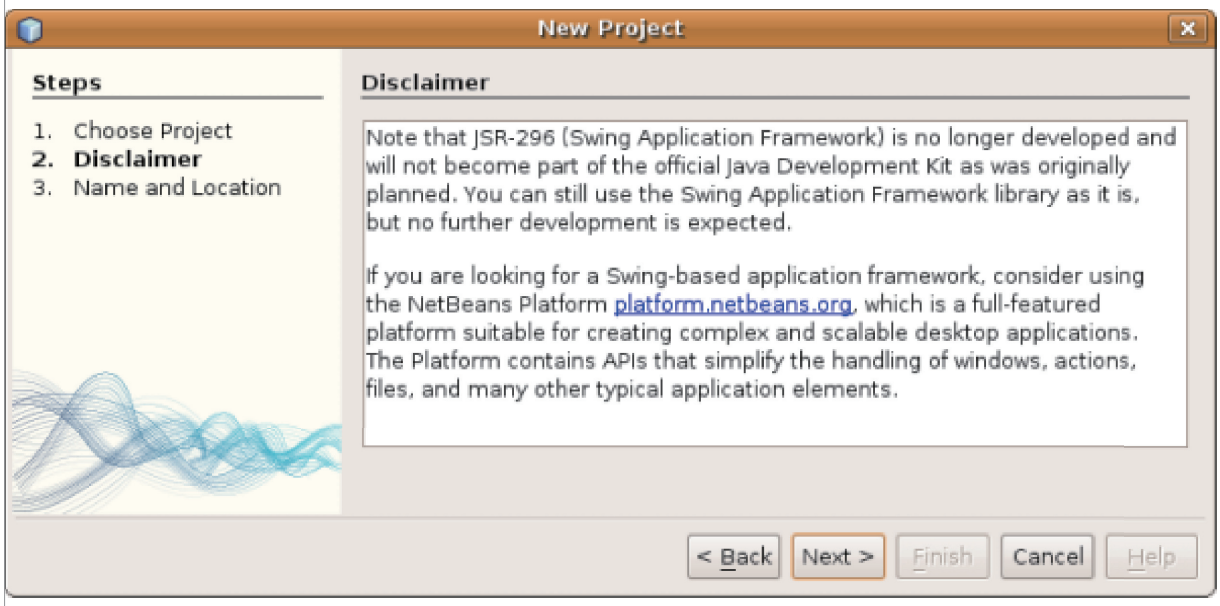


图 1 NetBeans 6.9新建Swing应用程序时的警告信息

因此，现在有更多的开发人员需要 NetBeans 平台，因为只有它能为 Swing 应用程序提供最合理的下一步行动，特别是当你的代码中大量采用了 JSR-296 规范时，如你的代码中找不到 JFrame，你可能将重点放在你的业务领域而不是基础设施了，因此你需要生命周期管理，Action 系统和 Task，你现在仍然需要它们，而这些 NetBeans 平台都还为你保留着，我与一些正在向 NetBeans 平台转移的开发人员深入交谈后，总结出转移到 NetBeans 平台的 10 个实用的技巧，如果你也有转向 NetBeans 的计划。

1 按 CRUD 教程办事

现在到处都有各种各样的教程可供下载阅读，甚至有视频教程可以观看，但我这里推荐的是 Netbeans 平台 CRUD 应用程序教程，我最近遇到一位对 NetBeans 平台感到很困惑的开发人员，当我向他推荐了这个教程学习后，他问的问题也显著不同了，这个教程涵盖了 NetBeans 平台的典型应用场景，通过它你可以学到更多，关于 NetBeans 平台，API，过程等一切需要了解的都应有尽有。没有理由不看这个教程就开始 NetBeans 之旅。

2 打印 NetBeans 平台的 Refcard

面对 NetBeans 平台时一个很大的问题是作用域，换句话说就是，NetBeans 平台到底能干些什么呢？你为什么要使用，什么时候使用？这个时候看视频教程是最有帮助的了，但你也应该打印最基本的 NetBeans 平台 Refcard，它涵盖的内容很全面，甚至连最小的细节都不会放过，在你的编程过程中可以给你很多代码提示和编码技巧。

3 原型

快速实现一个原型，这样你才知道你需要些什么，任何事情都是想起来容易做起来难，因此使用原型可以尽早知道实现目标的难度，备份你的源代码，在 NetBeans IDE 中创建一个新的 NetBeans 平台应用程序，创建一个新的模块，然后将你的代码粘贴到这个模块中，接下来打包所有使用到的第三方开发库，根据需要设置依赖，创建一个 TopComponent，然后在你的新应用程序窗口中显示一些数据，原型就搭建好了。

4 将外部 JAR 转换成模块

开发人员经常问的一个头痛的问题是“真的吗？我需要将我所有的库都打包成模块吗？为什么？”，有这种想法表示你想创建一个模块化应用程序，你可以从模块化中受益，如依赖管理，版本控制和信息隐藏，你甚至可以将多个 JAR 放在相同的模块中（在“库打包成模块向导”中按住 CTRL 点击或按住 Shift 点击），但是你需要思考将多个 JAR 放进同一个模块的缘由，因为你的目标是要创建一个模块化应用程序，因此只应该将那些应该放在同一模块的 JAR 组织在一起，不要顾此失彼。

5 思考一下模块化的边界

什么时候该创建一个新的 NetBeans 模块（或 OSGi 捆绑）？阅读“如何将应用程序拆分成模块”（http://java.dzone.com/news/how-to-split-into-modules）文档很重要。

6 注册 Action 类

自 NetBeans 6.7 以来，你通常不再需要 NetBeans 平台 Action 类的子类，在“我应该使用哪一个 NetBeans 平台 Action 类”（http://netbeans.dzone.com/news/which-netbeans-platform-action）文章中有详细的解释，

为什么那样做就好？因为现在你可以直接从原来的应用程序复制 ActionListeners 和 AbstractActions，然后粘贴到 NetBeans 模块即可，你需要做的就是正确地注册它们，然后就大功告成了，这意味着你的 Action 类转移到菜单和工具条了，从键盘快捷键调用它们就只是一个注册问题了，而不再涉及到复杂的编码。

爱上层

层是你最好的朋友，一个“层”就是一个 XML 文件，每个模块最多有一个层，应用程序启动时每一层都被添加到虚拟文件系统，你可以在层上注册你喜欢的东西，然后就可以从 Java 代码中读取这个层了。

听起来似乎很抽象，但如果你看了“可插拔的 JXTaskPane”示例（http://blogs.sun.com/geertjan/entry/pluggable_jxtaskpane）后，你就觉得很简单了，这也是你转移应用程序最具魔力的地方了，在层中创建一个文件夹（folder），命名为“Products”，然后每个模块提供的新产品在“Products”下注册一个文件夹。

在你的代码中，你可以遍历 Products 文件夹，找出所有的产品，然后在应用程序的窗口中显示它们。服务提供者也可以在层上注册，具体请参考“NetBeans 扩展点如何工作？”（http://netbeans.dzone.com/news/netbeans-extension-points）文章。

保留 JPanels

你的应用程序中使用 JPanels 了吗？如果你用了，那么你应该感到很高兴，因为你可以无用做任何修改继续使用它们，创建一个新的 TopComponent 类，然后调用 add(myJPanel) 即可。

就这么简单，你也可以通过选项或向导窗口来完成，例如，你发现 JPanel 可以被用来配置什么（在选项或向导窗口），以及作为窗口中的一个编辑面板，因此你可以在多个不同的地方重复使用它，只需要在你工作的 NetBeans 平台容器中调用 add(myJPanel) 即可。

9、参与社区

通过参与社区你一定会得到更多收获，在 dev@platform.netbeans.org 邮件列表中你可以看到重要的内容，各种各样的问题和响应的解答，你了解得越多，你越应该利用机会向别人分享你的经验，你也可以参与某些社区应用程序的开发（http://platform.netbeans.org/screenshots.html），为社区贡献一份力量。

转移是一个过程

51CTO 认为转移是一个过程，不是一时半会儿就能完成的，可能需要发布几次产品的迭代，因此需要有相应的计划，例如，当你转移到 NetBeans 平台后发布第一个版本时，你可能只是简单地将 JPanels 转移到新平台的 TopComponents，在下一个版本中，你可能想将你的业务对象打包成 Node 类，以便它们可以显示在资源管理器视图中，包括属性窗口等，这些都应根据你自己的步伐进行调整。

根据要转移的规模，你花在转移上的时间可能需要数周或数月，这都很正常，如果你没有那么多时间，你应该考虑分步实施，为每一个版本确定好要转移的功能，没有什么规则可循，只要根据你自己的需要安排就行了。

原文出处：netbeans.dzone.com/10-tips-4-porting-2-netbeans

C#奇妙函数—ToLookup



C# 奇妙函数，顾名思义就是在 C# 大家不长见、不长用的一些函数。没见过不等于不好用，大家还是一起来学习下吧。

我和大家一起来学学 C# 中一些非常有用函数，对于有些人来说可能它们不起眼，因此常常忽略它们。它们不会嚷嚷到："使用我吧！我会让你节省很多的时间，而且让你的代码变得更加的简洁！"但是，这些话会从对它们熟悉的程序员的脑海中涌现出来。

好的！先来看看 ToLookup:

故事的背景

让我们先来创建一个简单的类来表示产品，产品有 ID, 类别，和价格，这个类没有什么特别：

```
public sealed class Product
public int Id { get; set; }
public string Category { get; set; }
public double Value { get; set; }
public override string ToString()
{ return string.Format("[{0}: {1} – {2}]", Id, Category, Value); }
```

然后我们加入一个函数得到一个产品的列表，当然你也可以从数据库中读取出来：

```
public static List<Product> GetList() {
var products = new List<Product> {
new Product {Id = 1, Category = "Electronics", Value = 15.0},
new Product {Id = 2, Category = "Groceries", Value = 40.0},
new Product {Id = 3, Category = "Garden", Value = 210.3},
new Product {Id = 4, Category = "Pets", Value = 2.1},
new Product {Id = 5, Category = "Electronics", Value = 19.95},
new Product {Id = 6, Category = "Pets", Value = 21.25},
new Product {Id = 7, Category = "Pets", Value = 5.50},
new Product {Id = 8, Category = "Garden", Value = 13.0},
new Product {Id = 9, Category = "Automotive", Value = 10.0},
new Product {Id = 10, Category = "Electronics", Value = 250.0}, };
return products; }
```

我们有一个任务就是按类别列出一个物品清单，这个非常容易，用 GroupBy 就可以实现了：

```
foreach (var group in products.GroupBy(p => p.Category))
Console.WriteLine(group.Key); foreach (var item in group) {
Console.WriteLine("\t" + item); }
```

看起来一切都很好，没有什么问题。

当我们使用 GroupBy () 扩展方法时，使用了延迟执行。这意味着，当你遍历集合的时候，下一个要出现的项目可能会或可能不会被加载。

C# 奇妙函数 ToLookup II

这是一个很大的性能改进，但它会引起有趣的副作用。

在用 GroupBy（）时，它实际上是在第一项被使用的时候创建分组，而不是在 GroupBy（）第一次被调用时。

考虑一下：如果你从数据库中加载数据，然后想组合到一起，并存储快速查找。 看下面的一段代码：

```
var groups = products.GroupBy(p => p.Category); // 删除所有属于 Garden 的产品
products.RemoveAll(p => p.Category == "Garden");
foreach (var group in groups) {
Console.WriteLine(group.Key);
foreach (var item in group)
{
Console.WriteLine("\t" + item);    }
}
```

执行后发现，所有的 Garden 产品都已经消失了，但是 groups 是在执行删除命令前就已经赋值。

基于这种情况，我们不得不使用 ToDictionary() 将 GroupBy 后的结果储存起来，这样一来工作量就增加了，而且维护也不太方便 -- 请大家试试。

ToLookup 登场，现在我们有请 ToLookup

该 ToLookup（）方法创建一个类似字典（Dictionary）的列表 List，但是它是一个新的 .NET Collection 叫做 lookup。Lookup，不像 Dictionary，是不可改变的。这意味着一旦你创建一个 lookup，你不能添加或删除元素。

```
var productsByCategory = products.ToLookup(p => p.Category);    foreach (var group in productsByCategory) {
// the key of the lookup is in key property
Console.WriteLine(group.Key);
// the list of values is the group itself.
foreach (var item in group)    {
Console.WriteLine("\t" + item);    } }
```

你还可以使用类似索引的功能得到某个项目，在本案例中是得到某个类别的所有产品：

```
private static void PrintCategory(ILookup<string, Product> productsByCategory,string categoryName) {
foreach (var item in productsByCategory[categoryName])    {
Console.WriteLine(item);
} }
```

结论

ToLookup（）是一个奇妙的函数，用于对一个集合进行操作，创建一个 1：n 的映射。它可以方便的将数据分类成组，并生成一个字典供查询使用。（作者：宋历）

原文 http://developer.51cto.com/art/201104/252816.htm

C# 开发编程小 TIP

快速搜索数据库中的数据

虽然数据表支持 Find 和 Select 方法选择行，但它们都没有 DataView 的方法好用，DataView 提供了一个 FindRows 方法，它可以使用排序列上创建的索引，因此速度更快。

编者按

Prolog 如今不像以前那样流行，想当年它曾经是 Lisp 语言的强有力竞争者（至少对于欧洲的研究人工智能的人是这样的）。然而，人们通常会认为学习 Lisp 更具优势，即使是从学习体验上讲。

想成为更好的程序员？学Prolog语言

在计算机教学的课程中，有个传统的现象，是否学过某一两种的课程能够成为判断一个人能否深入理解一些计算机科学概念的分水岭。尽管每个人都似乎能够使用像 Java 这样的语言进行编程，但一些有趣的证据现象表明，计算机科学中最复杂的概念还是 class，其中蕴含了很多真正的智慧，能对你在 C 或 Lisp 语言的使用中提供很有用处的帮助。

在我的母校，一门关于 Prolog 的课程成了区分那些似是而非的和真正的计算科学学生之间的分界线。原因就在于，如果你的大脑能理解一个用 Prolog 写成的 Prolog 解释器，那么，你差不多就掌握了任何的编程概念。

然而，如今，学校里更感兴趣的是那些市场化的语言，诸如 Java、Python。就好像是他们在追求以最快的速度教会人们如何编程（也许他们没有意识到，但他们确实是在这样做）。

关于 Prolog 的小事

Prolog 如今不像以前那样流行，想当年它曾经是 Lisp 语言的强有力竞争者（至少对于欧洲的研究人工智能的人是这样的）。然而，人们通常会认为学习 Lisp 更具优势，即使是从学习体验上讲。

可是我认为说 Prolog 也具有同样的优势也不为过，有一些理由能说明为什么 Prolog 对大多数程序员来说仍然有很大的去学习的价值。

Prolog 是纯函数式语言。事实上，它是如此纯粹，连它唯一能返回的值仅是字面上的 true 或 false。在 Prolog 里，任何操作都和参数的绑定有关，所以，没有变量的修改更新，只有方法的调用。

这种语言提供了一种很简单的访问数据库的机制。在 Prolog 里，数据库被看作是一个可以根据某种规则来查看的信息的集合。通过这种方式，对外部数据的访问只是被当做一种逻辑形式，不需要你做必须的操作来取回和读数据。Prolog 的这种模式减少了代码和数据之间的阻抗，是一种很好的方式。

提供了一种简单的方式来表达解释性的程序。Prolog 是一种基于规则匹配的语言，这种方式对于程序员是透明 的。它力图通过其内部的规则匹配引擎来满足各个布尔型函数的需求。你可以简单的把它想象成一个不确定的状态机，在你需要它的时候能做出正确的事情，不需要 编程活动的介入。当然，这种机制在没有其它条件帮助的情况在并不能解决所有的问题，但它是很必要的，它能把开发人员从思考事情如何做成中解脱出来，转而集 中关注有哪些已经被完成。

总之，我认为好的程序员应该积极去发现不同方式的开发软件的途径。

从零学习jQuery必须知的JavaScript

作者 / 张子秋

最近面试过一些人，发现即使经验丰富的开发人员，对于一些基础的理论和细节也常常会模糊。

写本文是因为就我自己而言第一次学习下面的内容时发现自己确实有所收获和感悟。

其实我们容易忽视的 Javascript 的细节还有更多，本文仅是冰山一角．希望大家都能通过本文有所斩获。

一．Javascript 面向对象

Javascript 是一门面向对象的语言，虽然很多书上都有讲解，但还是有很多初级开发者不了解．

创建对象

ps: 以前写过一篇详细的创建对象的文章（原型方法，工厂方法等）但是找不到了，回头如果还能找到我再添加进来．下面简单介绍．

在 C# 里我们使用 new 关键字创建对象，在 javascript 中也可以使用 new 关键字：

```
var objectA = new Object();
```

但是实际上 "new" 可以省略：

```
var objectA = Object();
```

但是我建议为了保持语法一直，总是带着 new 关键字声明一个对象．

创建属性并赋值

在 javascript 中属性不需要声明，在赋值时即自动创建：

```
objectA.name = "my name";
```

访问属性

一般我们使用 "." 来分层次访问对象的属性：

```
alert(objectA.name);
```

嵌套属性

对象的属性同样可以是任何 Javascript 对象：

```
var objectB = objectA;
 objectB.other = objectA;  // 此时下面三个值相当，并且改变其中任何一个值其余两个值都改变
objectA.name;
objectB.name;
objectB.other.name;
```

使用索引

如果 objectA 上有一个属性名称为 "school.college"，那么我们没法通过 "." 访问，因为 "objectA.school.college" 语句是指寻找 objectA 的 school 属性对象的 college 属性．这种情况我们需要通过索引设置和访问属性：下面几个语句是等效的：

```
objectA["school.college"] = "BITI";
var key = "school.college"
alert(objectA["school.college"]);
 alert(objectA["school" + "." + "college"]);
 alert(objectA[key]);
```

JSON 格式语法

JSON 是 指 Javascript Object Notation，即 Javascript 对象表示法．

我们可以用下面的语句声明一个对象，同时

从零开始学习 jQuery 之你必须知道的 JavaScript II

创建属性：

```
//JSON
var objectA = {
name: "myName",
age: 19,
school:
{
college: " 大学 ",
"high school": " 高中 "
},
like:[" 睡觉 ","C#"," 还是睡觉 "]
}
```

JSON 的语法格式是使用 "{" 和 "}" 表示一个对象，使用 " 属性名称 : 值 " 的格式来创建属性，多个属性用 "," 隔开 .

上例中 school 属性又是一个对象 . like 属性是一个数组 . 使用 JSON 格式的字符串创建完对象后，就可以用 "." 或者索引的形式访问属性：

```
objectA.school["high school"];
objectA.like[1];
```

静态方法与实例方法

静态方法是指不需要声明类的实例就可以使用的方法 .

实例方法是指必须要先使用 "new" 关键字声明一个类的实例，然后才可以通过此实例访问的方法 .

```
function staticClass() { }; // 声明一个类
staticClass.staticMethod = function() {
alert("static method") }; // 创建一个静态方法
staticClass.prototype.instanceMethod = function() {
"instance method" }; // 创建一个实例方法
```

上面首先声明了一个类 staticClass，接着为其添加了一个静态方法 staticMethod 和一个动态方法 instanceMethod. 区别就在于添加动态方法要使用 prototype 原型属性 .

对于静态方法可以直接调用：

```
staticClass.staticMethod();
```

但是动态方法不能直接调用：

```
staticClass.instanceMethod(); // 语句错误无法运行
```

需要首先实例化后才能调用：

```
var instance = new staticClass();// 首先实例化
instance.instanceMethod(); // 在实例上可以调
用实例方法
```

二 . 全局对象是 window 属性

我们应该知道，实际上全局变量 objectA 是创建在 window 对象上，可以通过 window 对象访问到：

```
window.objectA
```

三 . 函数究竟是什么

我们都知道如何创建一个全局函数以及如何调用：

```
function myMethod()
{
alert("Hello!");
}
myMethod();
```

其实同全局对象一样，使用 function 关键字创建的方法 (也可以创建类) 的名称，（接下页）

从零开始学习 jQuery 之你必须知道的 JavaScript III

实际上是为 window 对象创建了 myMethod 属性，并且值是一个匿名方法，上面语句等同于：

```
window.myMethod = function()
{ alert("Hello!"); }
```

无论使用哪种方式声明，实际保存时都是使用函数名创建 window 对象的属性．并且值只有函数体没有函数名称．

所以，下面三种声明方式是等效的：

```
function myMethod()
{ alert("Hello!"); }
window.myMethod = function()
{ alert("Hello!"); }
myMethod = function()
{ alert("Hello!"); }
```

四．"this" 究竟是什么

在 C# 中，this 变量通常指类的当前实例．在 Javascript 则不同，Javascript 中的 "this" 是函数上下文，不是由声明决定，而是由如何调用决定．因为全局函数其实就是 window 的属性，所以在顶层调用全局函数时的 this 是指 window 对象。

下面的例子可以很好的说明这一切：

```
var o1 = { name: "o1 name" };
window.name = "window name";
function showName()
    {       alert(this.name);       }
o1.show = showName;
window.show = showName;
showName();
o1.show();
window.show();
```



结果：

结果证明在顶层调用函数和使用 window 对象调用函数时，this 都指向 window 对象．而在对象中调用函数时 this 指向当前对象。

五．Javascript 中的闭包

闭包的概念比较难以理解，先看闭包定义：

闭包是一个拥有许多变量和绑定了这些变量的环境的表达式（通常是一个函数），因而这些变量也是该表达式的一部分。

简单表达：

闭包就是 function 实例以及执行 function 实例时来自环境的变量。

先看下面的例子：

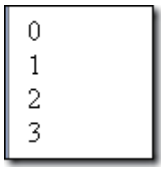
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>  <title></title>  </head>
<body>
<div id="divResult"></div>
```

从零开始学习jQuery之你必须知道的JavaScript IV

```
function start()
{
 var count = 0;
 window.setInterval(function()
 {
 document.getElementById("divResult").
innerHTML += count + "<br/>";
 count++;
}, 3000);
};
start();
</script> </body> </html>
```

count 是 start 函数体内的变量，通常我们理解 count 的作用于是在 start() 函数内，在调用 start() 函数结束后应该也会消失。

但是此示例的结果是 count 变量会一直存在，并且每次被加 1:



因为 count 变量是 setInterval 中创建的匿名函数（就是包含 count++ 的函数）的闭包的一部分。

再通俗的讲，闭包首先就是函数本身，比如上面这个匿名函数本身，同时加上在这个函数运行时需要用到的 count 变量。

Javascript 中的闭包是隐式的创建的，而不像其他支持闭包的语言那样需要显式创建．我们在 C# 语言中很少碰到是因为 C# 中无法在方法中再次声明方法．而在一个方法中调用另一个方法通常使用参数传递数据。

原文链接：http://developer.51cto.com/art/201104/256046.htm

延伸阅读

JavaScript 跨域共享方法之同源策略

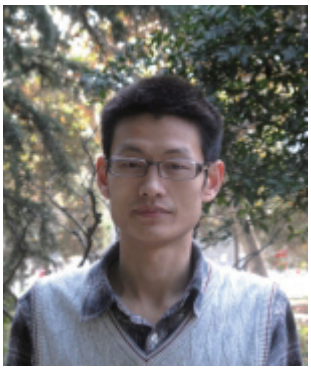
在客户端编程语言中，如 Javascript 和 ActionScript，同源策略是一个很重要的安全理念，它在保证数据安全性方面有着重要的意义。

同源策略规定跨域之间的脚本是隔离的，一个域的脚本不能访问和操作另外一个域的绝大部分属性和方法。那么什么叫相同域，什么叫不同的域呢？当两个域具有相同的协议（如 http），相同的端口（如 80），相同的 host（如 www.example.org），那么我们就可以认为它们是相同的域。比如 http://www.example.org/index.html 和 http://www.example.org/sub/index.html 是同域，而 http://www.example.org,https://www.example.org,http://www.example.org:8080,http://sub.example.org 中的任何两个都将构成跨域

同源策略还应该对一些特殊情况做处理，比如限制 file 协议下脚本的访问权限。本地的 HTML 文件在浏览器中是通过 file 协议打开的，如果脚本能通过 file 协议访问到硬盘上其它任意文件，就会出现安全隐患，目前 IE8 还有这样的隐患。

受到同源策略的影响，跨域资源共享就会受到制约。但是随着人们的实践和浏览器的进步，目前在跨域请求的技巧上，有很多宝贵经验的沉淀和积累。所以今天就先用上面的文字，给大家简单介绍一下什么是同源跨越。

关于新浪微博数据库的那些事儿



杨海潮，新浪首席 DBA，在大规模高并发，海量访问有丰富的管理经验。热衷于数据库设计，性能优化，分布式部署方案和高可用性方面的研究。之前从事大访问量网站的部署以及优化工作，加入新浪后主要负责整个公司的数据库管理工作。

“今天你织围脖了吗？”当大家都在织围脖的时候，有没有想过以下这些问题呢？

51CTO：新浪数据库是如何部署的？

杨海潮：目前 NoSQL 和 MySQL 是结合使用的，根据应用的特点选择合适存储方式。

51CTO：新浪现在采用 SQL+NoSQL 结合的数据库部署，那么对于两种数据库，分别是如何进行优化的呢？

杨海潮：目前 NoSQL 和 MySQL 是结合使用的，根据应用的特点选择合适存储方式。譬如：关系型数据，例如：索引使用 MySQL 存储，非关系数据库，例如：一些 K/V 需求的，对并发要求比较高的放入 NoSQL 产品存储，或者通过关系数据复制到 NoSQL(redis) 来显示不同的应用需求。针对 MySQL 做的优化比较多，从硬件（使用 SSD,Fusion-IO,Cachecade 等），文件系统（尝试 XFS），调整 IO 调度，优化参数，调整索引到减少应用对数据库的访问和交换等。NoSQL(redis) 通过修改源码满足自己的业务需求：完善它的 replication 机制，加入 position 的概念，让维护更容易，同时 failover 能力也大大增强。改善 Hashset 在 rdb 里面的存储方式，提升复杂数据类型的加载速度。

sharding= 开销，如何控制数量呢？

杨海潮：目前我在设计之前就避免跨表操作，选择适当的 paritioning key，也即合适的拆分维度，避免对后期业务的影响。根据业务逻辑的重要程度，如果业务逻辑是查询某一个用户的信息，那么会按用户进行拆分，那么保证一个用户的面表数据是落在一张表里。按时间维度进行拆分，那么会分析数据的冷热程度，把 80% 以上数据放在一个表，避免过多的跨表查询。在这种拆分维度满足不了业务需求时，我们会利用空间换时间的思想，同一份数据按多种维度进行拆分，让每种业务逻辑的查询语句都有很高的效率。

51CTO：Sharding 策略是很好的数据库扩展方案，但是这种方案也并非万能，新浪是如何选取 sharding 的形式，来适应不同应用场景？

杨海潮：sharding 只用于数据量大同时有性能瓶颈的库，大部分库不进行 sharding 处理。对于数据量比较大的库，在一开始就考虑 sharding 策略，例如索引数据和内容数据分开设计，每类数据库根据业务逻辑选择恰当的 partitioning key，拆分成一定数量的表。然后随着压力的增加进行垂直拆分，垂直拆分后的库再遇到性能瓶颈时首先考虑用硬件来解决。当硬件解决不了时才开始考虑水平拆分。在选择 sharding 方案时仔细考虑业务逻 辑。对于读密集型应用，基本上通过增加 slave 来解决，对于写密集型应用才进行垂直和水平拆分工作。

51CTO：如何保证数据库的安全性的呢？

杨海潮：主要通过几个方面进行考虑：

只通过内网进行访问；对来源 IP 做限制；使用一定复杂度的密码策略；从程序的角度对于输入进行检查，例如使用绑定变量防止 SQL 注入；对一些敏感的信息会记录上操作日志，定期以报表的形式发给相关人员。

作者 /Narci

新手软件项目经理该如何入门

一个新软件项目经理该如何展开工作？这是程序员晋升之后的痛苦。我们该如何做？本文希望给大家一些帮助。

作者 / 大卫张

绝大多数开发人员的职业目标都是成为项目经理。项目经理的工作看起来美好而简单，高工资，管人，还不用加班。但是它是不是像看起来那样美好呢？

1. 小故事

张三昨天向公司提出了申请，他还是想回去做程序员。张三做出这个决定也是经过长期考虑的。首先，在管人的新鲜劲过去后，张三再也找不到技术工作中那种成就感；其次，张三喜欢直截了当的沟通方式，但这种方式并没有得到项目团队认同，前后有两位同事离职。最后，张三力图一切为了公司把项目做好，但项目显得不上不下，公司领导也反映平淡。好在张三的公司很开明，允许个人相对自由的进行工作选择，否则，张三就只有在项目经理岗位上继续坚持，直到离开公司。

2. 常规想法

张三真傻，不该浪费这么好的机会，好好的项目经理不做，非要回去做开发人员。至少说明了公司的认可，张三可以在工作岗位上慢慢学嘛。

也许不是每一个技术高手都适合做项目经理，张三能上能下，还是值得钦佩。这不是特例，项目经理还真不是简单工作。从 2010 年至今，我亲眼看到两位项目经理做回架构师或开发人员。

3. 继续思考

3.1 你做好准备了吗？

绝大多数开发人员的职业目标都是项目经理，然而在问到你为项目经理工作做了什么准备的时候，他们的回答大多类似于我现在还需要在技术方面多做些积累这样的话。据统计，大多数项目经理升职都源于偶然。

也许在日常工作中进行些准备和积累，就不会那么偶然了。

3.2 公司的准备工作如何？

当然，公司也应该承担一定的责任。从参加工作以来，我还没有看到哪个公司有专门的项目经理培训。对一个新的开发人员，公司会提供专门的培训资料，还会指定导师。虽然项目经理对项目的影响比开发人员要大，但是大多数公司对于项目经理都没有提供对应的指导，任其自负盈亏，自生自灭。很奇怪，公司怎么忍心拿自己的项目做这种试验。（别给我提 PMP，我不信证书。）

4. 参考案例

4.1 参考案例 1

项目经理王磊最近开始感叹，我终于知道原来项目经理这么难。

王磊成为项目经理源于偶然。公司有一个项目缺少项目经理，王磊作为业务分析师，沟通能力得到认可。因此领导找王磊谈话了，你能不能帮忙对项目进行沟通协调，很简单的。事情就这样开始了，王磊不知不觉就带了两个项目。

新手软件项目经理该如何入门 II

近期，公司有个项目经理张三入职，考虑到王磊才成为项目经理不久，公司指定张三作为王磊的导师。张三带着王磊处理客户关系，解决与客户、与架构师的沟通问题，共同制定计划并推动团队工作，在项目中推进过程改进，培养团队意识，改进团队协作。王磊终于知道，原来项目经理这么难。

4.2 参考案例 2

架构师王磊做得更好。王磊以前是一个优秀的开发人员，同时英语很好，沟通能力很强。一次国外总部的公司领导到另一个项目组视察，王磊被借调去与公司领导沟通。结果沟通后公司领导对王磊非常满意，将他提升为项目经理。在做项目经理的那段时间，王磊工作非常努力，得到了公司和自己团队成员的高度认可。但是王磊工作的并不开心，因为他依然喜欢解决技术问题的成就感，而烦恼于项目管理的绵绵无期。他向公司领导提出了申请，在找到接替他的项目经理后，他回到了技术岗位，成为了一名架构师。

5. 项目经理的力量从哪里来?

技术冲突是技术出身的项目经理经常碰到的事情。一开始只是技术讨论，讨论着讨论着就变成了技术冲突。

张三最近的心情很糟，这起因于一次技术争论。在解决一个技术问题的时候，张三和李四的设计不同。从张三的角度来看，李四的设计简直糟糕透顶，但却怎么也没有办法说服李四。于是张三就小小的动用了项目经理的权力，强制使用了自己的方案。没想到遭到李四的强烈抵制，到最后李四竟然提出了辞职。张三也因此受到了领导的批评，所以他很郁闷。他怎么也想不通，他为交付更好产品的努力竟然导致这么个结果。

这是个令人头疼的问题。大多数新手项目经理都来自于开发，他们之所以成为项目经理就是他们的技术研发能力比较优秀。但成为项目经理后，很自然的继续了以前的工作习惯。为保证按时按质达到项目目标，最简单的办法就是自己快速的做出技术决定。

在出现上述情况后通常有几种办法：1）都当项目经理了，为保证团队合作，放弃技术决定；2）项目经理继续进行技术决定，团队人员以服从为主；3）双方进行技术争论，谁的技术方案好就用谁的，争执不下就各找人裁决。

看起来让张三放弃技术是一种合理的方案，毕竟他是项目经理，保证项目成功是他第一要务。但这种看似合理的方案是基本无法实施的，张三本来就是因为技术能力而成为的项目经理。放弃技术就是让张三放弃自己的力量，让他除了权力一无所有。除非，张三能够从其他方向寻找力量。

集体利益 vs. 个人利益

集体利益与个人利益的冲突并不罕见，在中国文化中，从小接受的教育就是个人利益服从集体利益。既然成了项目经理，仿佛就应该多考虑集体利益。当冲突出现时，如果张三认为自己的方案代表了集体利益，李四就不明了了，为啥为了集体利益非得牺牲我的个人利益呢。如果张三选择避免冲突，选用李四的方案，牺牲自己的利益。

这种典型的冲突情况误导性非常强，放在新手项目经理面前的任一选择几乎都是陷阱。这些选择要么避免冲突，避免个人成功因素对项目成功造成影响；要么强化冲突，让团队成员关注个人利益，引偏团队方向。

老程序员十年技术生涯思考

前言

不知不觉，做程序工作已经十年了，从最初学习C++到Java，从困惑到清晰，感觉真的有不少东西可写，被憋得实在难受。想到什么写什么吧。

1、从 C++ 到 Java

C++ 和 Java 谁快？从算法上讲我认为毫无疑问是汇编〉C++〉Java，不要迷信某些个别评测，单纯的回圈测试什么的，比如 JNode 的官方网站上有 Java 写的 JVM 的性能和 SUN 的 JVM

进行性能比较的结果，JNode 中用 Java 写的 JVM 竟然能比 SUN 公司用 C++ 写的 JVM 还快！编译器完全可以作针对性优化影响测试结果，毫无意义的东西。而且，评测结果不会具备多少实际意义，真正的应用系统的效率是 80% 取决于整体的设计架构，而非你使用哪种语言。所以讨论汇编、C++、Java 谁更快这个问题的人恐怕更多是为了自己的面子考虑，虽然 Java 当前如日中天，但其总是针对 C++ 的批判性态度却再明显不过，所以 Bruce 才会有“C++ 不垃圾，只是 Java 很傲慢”之说。

C++ 和 Java 根本的区别是什么？我认为毫无疑问是内存分配。编程思想和设计模式是活的东西，和语言没有直接关系。Java 没有指针，C++ 写程序也可以只用引用。JVM 是 Java 在

内存管理上真正有别于 C++ 的地方。JVM 的好处是显而易见的，跨平台、更智能的内存管理，但能解决所有问题吗，答案是否定的。

Java 没有内存泄露吗？

当然不是，我认为 java 的内存泄露往往比 C++ 更加难以排查，因为 JVM 的缘故，程序员没法直接对内存进行操控，隐患往往藏的更深。我曾经花了大量时间研究 JVM 的内存机制，虽然也有了不少心得，但直到现在仍然处于迷惑期。循环引用，缓存机制不合理，Spring 等常态 Bean 的属性重复加载都是可能吃内存的元凶。

对于一个单一的，低用户低并发的系统，使用 Java 是很舒服的，程序员不用去考虑太多事情，照着业务逻辑做设计编代码就行，不用管内存分配，不用管并发和互斥 (其实还是要管的)，就算万一有内存泄露的隐患，大不了每天重启 JVM 一下就能解决了。但对于一个可能在多个应用环境中部署的软件产品而言，内存泄露这种问题却绝不能放过。我曾经遇到过在一个环境中运行非常良好，但在另一个环境中却天天出问题的情况，即使每天重启 JVM 也无济于事。

当时怀疑过很多方面，网络、数据库、容器等等。那时还没有概念，现在想起来还是后来好好看程序，优化了不少代码，解决了几个内存泄露，才最终解决了不稳定的问题。举例来讲，在应用环境 A 中，服务器性能较好，JVM 有 2G 内存，某个应用存在内存泄露的隐患，每次大约造成 2M 的内存消耗，这样 1000 次左右就没有内存可用了。

就会造成 JVM 性能大幅降低。但在应用环境 B 中，服务器就没那么好的性能了，JVM 仅有 256M，那么 100 多次操作就足以导致问题出现。而且，每个应用环境的应用使用率是不一样的，在 A 中如果每天仅出现 10 次隐患应用操作，2-3 个月都不会暴露问题，而且即使使用内存分析工具，开始阶段也很难查出有无问题，但在 B 中，如果每天有 100 次隐患应用操作，只需一天问题就出现了。但实际应用过程中，应用的使用率往往很难精确统计的到，也无法预判，这也是造成问题排查困难的关键因素之一。应用环境的不确定性不单体现在地域上，也体现在时间上，不同时间的相同应用环境也不尽相同。挑选一个应用环境，常态性监测 JVM 的内存情况是避免这类问题发生的好办法。

结论就是，对于中高端的产品化，多用户，高并发应用，Java 和 C++ 一样，不考虑内存是不可能的，毕竟语言最终操纵的还是计算机。

那 Java 的优势在哪里？我认为其在中低端应用上的门槛更低。对大多数小型信息管理类系统而言，并不需要很严谨并且考虑周到的设计和编码，学习 Java 可以让一个新手很快

上路，而 C++ 却没有这种优势，动不动就越界是新手常犯的错误。在一个通常的软件团队里面，水平一定会有高低，而且也不是每个人都能通过学习进入深层次，这是 C++ 难以解决的问题，Java 在由于规范性方面的优势更加适合新手使用。

C++ 就像手动档汽车，Java 更像自动档，尽管越来越多人愿意开自动档，可是要想真正跑得快，赛车还得手动挡的。

问题出现总会让人头疼，追根溯源常常也会非常艰苦和漫长，但只要还有办法，就不能放弃，规避问题可以解决阵痛，但永远无法治根。

2、关于云计算想到的

毫无疑问云计算的概念被扩大化了，云服务、云存贮，SAAS、IAAS、PAAS，理论和概念早已满天飞。但当我仔细读来，却发现大多还是新瓶装旧酒。虽然说还是有不少实质性内容，但与真正的分布式计算概念还是想去甚远。在网络越来越发达的时代背景下，存贮、软件、外设甚至内存都网络化了，唯一缺少的就是 CPU，依靠网络使大量 CPU 协同工作真的是个很诱人的想法，但也是困难而遥远的事情。也有人认为 Cloud Computing 是个过度炒作的东西，我觉得有一定道理，如果要我选择，我也会希望把自己的东西放到自己的电脑上，我会更希望在任何地方使用便携设备随时操纵我的电脑，却绝对不是放到一个看不见摸不到的“云端”上头，天天被“云端”盘剥和控制。因此，如果云端仅仅是服务或存贮的集中式管理，它是不值得如此进行炒作的。

其实我觉得我不是一个重组概念进行炒作的反对者，炒作对于技术和社会进步是有一定作用的，但水可载舟、亦可覆舟，将一些本无关系的东西牵强附会的联系在一起进行炒作，只会搅乱理论和学术体系，而理论体系的混乱一定会导致交流上的障碍——虽然交流变得更多（必然变得更多）更方便了，可是交流的障碍却大幅度增加了，同样的一个名词可以被一百个人给出一百个解释，本来一句话可以说清楚的事情，现在变成了

老程序员十年技术生涯思考 III

（接上页）几十句才能说明白。

药厂可以把 10 几块钱的药重新包装卖 200-300 块，利润当然是惊人的，可是赚到了钱的老板们却天天打算着转移资产到国外，认为国内没有可持续的发展。这样的人到底是高素质还是低素质呢？

我上大学的时候曾经在医院实习，见过一个食物中毒的病人家属连夜赶了几十里山路，把一堆借来的硬币交给医院做透析；后来工作了，搞图书馆的项目也知道很多地方的人连 100 块钱的借书证押金都捉襟见肘。那些天天生活在优越环境下的概念重组专家们会为这些人群考虑多少呢？“云端”的概念炒作显现了他们的垄断思想，现在中国的贫富差距基本还是在财产方面，信息方面基本还是对等的，这也是一个农村的孩子经过十几年苦干可以成为大企业家的前提所在。可是“云端”一来，你的一举一动都在我掌控和监视之下，没错，你是方便了，也少花钱了，可是却失去了信息方面的平等地位，于是，屁民将永远是屁民，永远没有咸鱼翻身的机会。

3、关于信息爆炸

10 年来我也做了很多技术方面的工作了，最初几年看到一项新技术、新概念，肾上腺激素浓度就会大幅度增加，要是不用一下晚上恐怕觉都睡不着。可是后来慢慢地就变得理性多了，技术的选择一定要根据需求来，绝不能为用技术而用技术。很多的新技术、新概念，看几眼就差不多知道来源，也知道优点和缺点了。以前总以为环境得适应程序，后来明白了程序得适应环境。

大型的应用系统，越简单越好，如果做不到简单，宁可拆分为多个系统单独设计。否则，当我面对一大堆连自己都难以看懂的概念和代码，真会有抓狂的感觉。

一些社区虽然是不错的技术社区，但是依然缺乏体系组织和管理。论坛、知识库，Q&A，这些东西的模式差不多，虽然方便了信息交流，但缺乏信息的组织和管理。比如我希望做一个信息系统，那应该选择什么样的技术？这个问题目前只能靠自己去摸索，慢慢体会，找到真正适合自己的技术方案。Wiki 可能是更好的平台，但普及度不够。

其实每一个 Questioner 或者 Answerer 都在极力寻求相互之间的共同语言，共同语言和语义的理论体系形成之后，交流才能顺畅。翻翻帖子，不乏问东答西的案例。一个交流平台如果能形成一套语言和思维方式，那就是非常成功的了。而这也使得技术选型的模型成为可能，当你想采用一套新技术时，Google 一下，各说各话，对的有，错的也有，搜索引擎为何判断不出已定论的东西谁对谁错呢，就是源于语义的复杂性。信息的膨胀速度远没有我们想象中那样快，其中相当一部分是语言语义产生的泡沫，挤掉这些泡沫呢？信息真的有统计数据显示的那么“海量”吗？

统计数据经常是面子工程强有力的支撑者，可扔掉这些浮华，细细究一下统计数据是怎么做出来的？常常就会让人哭笑不得，而且大多是 7 分真，3 分假，或偷换概念，总之目的就是把一棵小草说成一座森林。信息是有欺骗性的，商业运作会大量运用这种特性，换来的除了肾上腺素之外还有人和人之间不信任的感觉。

http://developer.51cto.com/art/201104/256188.htm

编者按

Qt 是一种跨平台的原生开发框架，面向所有主要的操作系统，包括 Linux、Windows、Mac、Symbian 和 Maemo。本文介绍了用 Qt 这种原生应用开发环境为 Symbian 智能手机开发应用程序以及把应用程序部署到诺基亚 Ovi 商店 (Nokia Ovi Store) 上。

用Qt为Symbian开发应用程序

2007 年，诺基亚发布了面向 Symbian 操作系统的标准 C 库。当时，我们写了一篇题为《Open C：为移植铺平道路》的文章。

如今，标准 C 基础库出现在了各大操作系统上。由于标准 C 库还出现在 Symbian 操作系统上，应用程序开发变得容易了许多，跨不同操作系统移植现有的应用程序也是如此。

这回，我们不再仅限于跨平台的标准 C 库，而是介绍用 Qt 为 Symbian 开发原生应用程序。Qt 是一种跨平台的原生开发框架，面向所有主要的操作系统，包括 Linux、Windows、Mac、Symbian 和 Maemo。本文介绍用 Qt 为 Symbian 操作系统开发应用程序以及把应用程序部署到诺基亚 Ovi 商店 (Nokia Ovi Store) 上。

Qt 支持基于 Symbian 的 S60 3.1、3.2、5.0 和最新的 Symbian^3 设备。如今，Symbian 稳占全球第一大智能手机平台的宝座。我们主要介绍用 Qt 编写应用程序，并将应用程序部署到 Ovi 商店上。请注意：这里给出的大多数步骤同样适用于其他操作系统，只不过侧重于 Symbian 环境而已。



开始入手

我们先来看一下开发人员可以使用的 Qt 和 Qt Mobility API 方面的组件。

然后，我们会深入探讨 Qt SDK、集成开发环

用 Qt 为 Symbian 开发应用程序 II

境 (IDE)：Qt Creator 以及模拟器。然后会在模拟器和实际硬件上运行示例代码。一旦应用程序开发完毕，我们会演示如何对它签名、部署到 Ovi 商店上。

Qt SDK

Qt SDK 是个一体化的安装包，拥有桌面、Symbian 和 Maemo/MeeGo 等开发环境。SDK 包括了最新版的 Qt 框架和 IDE：Qt Creator。

它旨在提供容易为桌面平台和移动设备开发优秀应用程序所需要的全部资源。为了进一步支持移动开发，Qt SDK 包含名叫 Qt Mobility API 的移动性扩展、对设备上调试的支持以及能够在桌面上迅速进行移动开发的 Qt 模拟器。

跨平台的库 Qt API 包括如下：

QtCore：其他模块所用的核心非图形类

QtGui：图形用户界面 (GUI) 组件

QtMultimedia：用于低层多媒体功能的类

QtNetwork：用于网络编程的类

QtOpenGL：OpenGL 支持类

QtOpenVG：OpenVG 支持类

QtScript：用于评估 Qt Script 的类

QtScriptTools：额外的 Qt Script 组件

QtSql：用于使用 SQL 与数据库集成的类

QtSvg：用于显示可扩展向量图形 (SVG) 文件组件的类

QtWebKit：用于显示和编辑 Web 内容类

QtXml：用于处理 XML 的类

QtXmlPatterns：用于 XML 和自定义数据模型的 XQuery & XPath 引擎

QtDeclarative：用于说明性地构建流畅用户界面的引擎，又叫 Qt Quick/QML

Phonon：多媒体框架类

Qt3Support：Qt 3 兼容类 (这些遗留的支持类在 MeeGo 和 Symbian 中不受支持)。

Qt Mobility API 包括如下：

Bearer Management API：用于控制系统的互联网连接状态的 API。

Camera API：摄像头设备得到平台支持时，提供用于使用摄像头设备功能的框架。

Contacts API：让客户机能够从本地或远程后端请求联系人数据的 API。

Document Gallery API：让应用程序能够搜索、过滤和处理本地文件系统中文件的元数据。

Feedback API：让应用程序可以生成触觉反馈。

Landmarks API：作为 Location API 的一部分，它让应用程序可以创建、获取、更新和删除地标。

Location API：Location API 提供了用于使用任意数据源来分发和接收位置数据的库。

Maps/Navigation API：提供了用于访问地图、地标和路线信息以便导航的 API。

Messaging API：Messaging API 能够访问消息传递服务。

Multimedia API：提供了用于播放和录制媒体，管理一大批媒体内容的一组 API。

Organizer API：提供了用于创建、更新、删除和共享各种组织器项目 (如事件和待办事项) 的接口。

用 Qt 为 Symbian 开发应用程序 III

Publish and Subscribe API：Publish and Subscribe API 含有值空间 (Value Space)，让应用程序能够读取项目值、浏览变更通知和订阅变更通知。

Service Framework API：让客户机可以发现任意服务，并为任意服务创建实例一组 Qt API。

Sensors API：Sensors API 提供对传感器访问。

System Information：发现与系统有关的信息和能力 (capabilities，即权限) 的一组 API。

Versit API：管理 vCards 等 Versit 文档的 API。

开发应用程序

在你开始为 Symbian 开发基于 Qt 的应用程序之前，建议注册成为 Ovi 商店发布者 (Ovi Publisher)。你会得到发布者编号 (UID)、证书安装工具以及开发和测试过程中需要的开发者证书 / 密钥对。注册费仅需 1 欧元。发布到 Ovi 商店不需要另外付费。我们会在本文后面介绍这些概念，到时需要用到这些。想了解更多详细内容，请参阅网站 (尤其要注意发布者一览表)。

可以在 Qt 官网上找到所用的例子 (包括所有文件)。我们在这一个例子中使用了基于 Qt Quick 的例子：简单的 Calculator(该例子在文件夹 $QTDIR\demos\declarative\calculator 中随带 Qt 本身)。

如果你的应用程序不依靠 target(目标) 平台或 Qt mobility API，桌面运行库本身对快速应用开发而言是个很好的选择。

要有 Qt 模拟器，你可在一种类似设备环境的环境中测试面向移动设备开发的 Qt 应用程序。可以更改设备所拥有的关于配置和环境的信息。

在工程模式 (Projects mode) 下，选择 Qt 模拟器，并为该工程指定所需的构建和运行设置 (Build and Run Settings)。一旦完成，运行该工程，你会看到该应用程序在模拟器中是如何启动的。

QML 查看器是个用于装入 QML 文档的应用程序，以便快速开发和调试 QML 应用程序。它会调用 QML 运行库以装入 QML 文档，还包括了适用于开发基于 QML 应用程序的额外功能。

在设备上构建和调试

一旦你完成了在桌面上测试应用程序的工作，就可以开始为设备构建应用程序了。不过，在这做一步之前，有必要了解 Symbian 设备上的平台安全到底怎样。

为了防止执行未授权的应用程序，并且保护最终用户，Symbian 操作系统有平台安全机制。对于开发者来说，这意味着所有应用程序在安装到设备上之前都需要签名。

签名既批准应用程序可以安装到设备上，又控制应用程序对特定移动设备上数据的访问。许多基本的应用程序仅具备可以自签名以便用于开发的能力，即所谓的“基本能力” (basic capabilities))。

稍后部署商业应用程序需要得到诺基亚的签名。无论你何时使用要求一项特殊能力的功能，都需要按从左边文件视图上可以打开的工程文件 (.pro) 开发该能力。在 Symbian 选项卡下，你应该会看到 TARGET.CAPABILITY 关键字。

用 Qt 为 Symbian 开发应用程序 IV

在需要受限能力或制造商能力 (CommDD、DiskAdmin、NetworkControl、MultimediaDD、AllFiles、TCB 或 DRM) 的情况下，签名需要完成 Symbian 签名，这时需要发布者编号 (要有公司才能获得发布者编号)。

不过，应用程序需要这几种能力的情况很少见，所以在绝大多数情况下，可以通过 Ovi 发布者计划来对你的应用程序签名。这是建议采用的方法 (因为它是免费的)。

Calculator 例子中，不需要任何特定的能力。

仅仅为了表明在 .pro 文件中如何指定能力，给出了下列代码片段，其中指定了 Location、NetworkServices 和 ReadUserData 等能力。

```
symbian {
 TARGET.CAPABILITY += Location \
  NetworkServices \
 ReadUserData
 }
```

要证实所需的能力，最佳来源就是 Qt 和 Qt Mobility 的参考文档——分章节专门记载了诸能力。想了解不同能力的更多信息，请参阅网站：http://mobile.51cto.com/

为设备而构建

选择 Symbian 设备作为目标 (如图 1 所示)，然后构建应用程序。再通过 USB 连接到开发 PC 的设备上运行应用程序。

Qt Creator 会自动检测到你的诺基亚设备。可直接从 IDE 来启动。另外，在运行设置对话框中，你应该在创建 SIS 包部署对话框中指定从 Ovi 发布者计划获得的开发者证书。

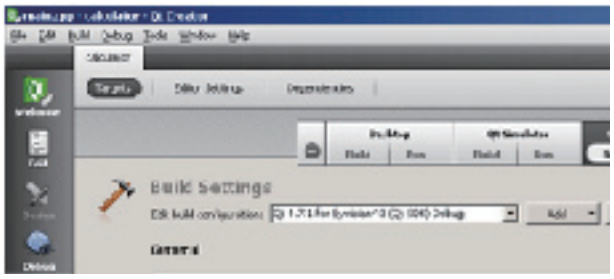


图 1

如果你的应用程序需要比基本能力集还要多的能力，就需要证书。

用开发者证书签名的应用程序只能用于某一个移动设备 (或一组设备)，总会在安装时显示提醒信息：应用程序不可信。

可以在设备上调试应用程序。对 Symbian 设备来说，这种调试也得到支持。

调试代理程序必须安装到设备上，这一步可以在通过 Qt SDK 菜单把所需运行库安装到 Symbian^3 设备上 (安装 TRK 调试代理程序) 时同时进行。在调试只出现在设备中的问题时，这项功能很有用。

创建图标

SVG 1.1 图标和 SVG 1.1 Tiny 图标可以用在 Qt 应用程序中。可以在这里找到关于如何为 Symbian 平台创建图标的一些指南。

一旦你为应用程序创建了图标，就把下列语句添加到 .pro 文件中，构建应用程序。

```
Symbian {
 ICON = myicon.svg
 …
 }
```

用 Qt 为 Symbian 开发应用程序 V

你的应用程序 (UID)

开发过程中，你可以使用来自介于 0xE0000000 到 0xEFFFFFFF 这个范围的任何 UID3。不过部署之前，你要从 Ovi 发布计划获得合适的 UID3。

UID 有三种不同类型：UID1、UID2 和 UID3。UID1 定义了二进制类型，比如可执行文件、库和数据。UID2 并不总是用到，因为它以额外信息描述了安装包。UID3 用于以独特方式识别系统里面的二进制文件 (EXE 或 DLL)。

Qt 使用工程文件 (.pro)，用 qmake 生成针对特定系统的 make 文件。这些工程文件还携带将 Qt 应用程序部署到 Symbian 设备上所需的信息。UID3 在工程文件 (.pro) 中进行了指定，就像这样：

```
symbian {
    TARGET.UID3 = 0xE0000069 # UID3
which can be used during development.
Remember to change
    # this before deployment.
    }
```

部署应用程序

Qt 应用程序可以在 Qvi 商店中发布。面向 Qt 内容的 Ovi 商店功能已经过了测试，能够用于以下 20 款诺基亚设备型号 (截至本文完稿时)：

- Symbian^3：N8-00、E7-00、C7-00 和 C6-01(这些设备交付时随带 Qt 4.6.3)
- S60 第五版：X6-00、C6-00、N97、N97 mini、5800 XpressMusic、5530 XpressMusic、5235、5233、5230 和 5228
- S60 第三版： E72、E71、E66、E63 和 E52

Nokia Smart Installer for Symbian 简化了将 Qt 应用程序部署到成千上万 Symbian 设备上的任务，就算那些设备交付时并不随带 Qt，也是这样。Smart Installer 是个可执行程序，与你的 Qt 应用程序捆绑在一起，拥有所需的依赖信息 (比如应用程序所需的最低 Qt 版本)。Smart Installer 在安装过程中会检测是否已安装了所需的 Qt 库；如果已安装，它就只安装 Qt 应用程序。不然，Smart Installer 会自动下载所需的 Qt 库，并把它们安装到你的设备上。有了 Smart Installer，Qt 二进制代码就无需随同应用程序一起分发，因而使安装包变小了许多，更适合通过 Ovi 商店等渠道来分发。

使用 Smart Installer 是强制性的，基于 Symbian^3 的 N8 等已预先安装了 Qt 也是这样。

Qt Creator 支持这一功能：自动生成具有 Smart Installer 功能的包。在工程页面中，选择 Symbian 设备目标和运行设置，勾选方框“创建 Smart Installer 包”。

改动应用程序 .pro 文件

主可执行文件的 UID 和应用程序 .sis 文件 (myQtApp.sis) 的 UID 必须一样，必须与 Ovi Publish 的 AppUID 字段中指定的 UDI 相匹配。这将确保一旦应用程序安装完毕，应用程序可以在 Ovi 商店客户机里面启动。

应用程序的包文件中的厂商信息必须与你的发布者名称相匹配，不得含有 Nokia 或 Vendor。

用 Qt 为 Symbian 开发应用程序 VI

```
symbian {
TARGET.UID3 = 0xE0000069 # UID3 which can be used during development. Remember to change
# this before deployment.
}
```

用 Qt SDK 创建可安装文件 (SIS 文件)

SIS 这个缩略语代表软件安装脚本 (Software Installation Script)。它是面向 Symbian OS 的归档。包文件 (.pkg) 定义了可安装 sis 文件的内容。包文件还定义了该包将面向哪个平台、软件名称以及应用程序的版本和编号。Qt Creator 负责创建模板包文件,之后如果你选择改动模板包文件,就可以改动。

Qt Creator 在开发阶段简化了这一步——如果你想在 Symbian 设备上运行应用程序,就创建所需的 SIS 文件 (注意:这在最近一个版本的 Qt SDK 中有了变化——更早些时候, SIS 包在构建时创建而成)。Qt Creator 让你在为开发的应用程序创建 SIS 包时,可以使用自签名证书或自定义证书。

分发嵌入式包

将应用程序 (提供了 UID 的未签名 SIS 文件) 提交到 Ovi 商店的收纳 (intake) 工具。

测试应用程序时将基于诺基亚内容和商店准则、特定运营商的准则以及 Symbian 签名测试标准。如果应用程序通过了测试,会得到诺基亚的快速签名,之后发布到 Ovi 商店 ; 你就大功告成了。

原文链接:http://mobile.51cto.com/hot-259138.htm

诺基亚 5 月 5 日发布 Qt SDK 1.1 正式版

(原文来自诺基亚官方博客)我非常高兴地宣布今天我们最新的 Qt 开发工具 Qt SDK 1.1 已经正式发布。自从三月份放出 Beta 版以来,收到了不少 Bug 反馈,我们尽力修正和完善它,终于得到了一个比较完美的版本。



Qt SDK 允许开发者创建以 Qt 为基础的应用程序,然后运行在 Symbian, Maemo ,及我们将要发布的 MeeGo 产品中。而且,只需要小小地改动代码,就能轻松让你的程序实现跨平台部署,这可是 Qt 最大的优势之一。

Qt SDK 1.1 使用的是 Qt 4.7 版本,在它的基础上还增加了一些移动设备相关的 接口 (API)。Qt Quick 是其中的一个组件,它是可视化绘制界面工具,使用 QML 描述语言。

QML 是一种简单易学的语言,你会发现它类似于 JavaScript ,比 C++ 更为简单。如果你是一名熟悉 JavaScript 的开发者,那太棒了,你能够轻松阅读和理解 QML 代码。

如果是全新的新手,请看这里, Qt 提供了详细的文档教程和示范代码。

下载地址:http://get.qt.nokia.com/

简单的语言和顺手的工具,不仅节省了开发时间,而且还能带来更优雅和友好的用户界面。

iPhone应用程序开发入门指南



这篇详细指南将为你介绍如何开发 iPhone 应用程序，如何开始踏上通过应用程序商店成为百万富翁的道路。本文还列出了入手开发 iPhone 应用程序所需要的一切。

iPhone SDK 及其他工具

将 iPhone SDK 安装到 Mac 机上后，就可以开始使用 Xcode。

Xcode

从欢迎屏幕，创建一个 New Project(新项目)，从 iPhone OS > Application 选项卡下面选择 View Based Application(基于视图的应用程序)。

你的应用程序分成了 Classes(类)、Other Sources(其他来源)、Resources(资源)、Frameworks(框架) 和 Products(产品)。

类：它将保留你的所有 Objective C 代码类。

其他来源：它会保留不是用 Objective C 编写，而是用另外某种语言编写的代码类。

资源：这会保留应用程序中需要的所有资源，比如图像、音频文件和视频文件等。

框架：这将保留应用程序将使用的不同框架和库。

产品：这将含有你经过编译的应用程序。

界面构建器

界面构建器 (Interface Builder) 将用于为你的应用程序创建 Application(应用程序) 界面。

它让你得以使用一些代码和可以使用的一组用户界面元素，以图形化方式创建用户用户界面。你可以添加一些元素，比如标签、按钮、菜单、文本框、滚动条和复选框等，可以直接添加这些元素。

界面构建器使用 Cocoa Touch 应用程序框架。界面构建器文件作为 XIB 文件存储起来。

你开发的应用程序完成编码和编译后，就可以在内置的 iPhone 应用程序模拟器上进行测试，这个工具与 SDK 捆绑在一起。

Xcode 还提供了可以用来对应用程序进行调试的调试工具。

以上这些是 SDK 的基本组成部分。

除此之外，可能还需要的另外一些工具包括如下：

图形和设计

你需要一款优秀的图像编辑器，为你的应用程序制作图形和图像。

你可以使 Adobe Photoshop、GIMP、Inkscape、Irfan View 或 Paint.NET 等。

游戏引擎和工具

有许多游戏工具可以为 iPhone 制作游戏。

大名鼎鼎的一些游戏工具包括：Unity 3D、Cocos 2D、Bork 3D、Torque 2D、GameSalad 和 ShiVa Ston3d 等。

原文链接：http://mobile.51cto.com/hot-258652.htm



2011 年 4 月 8 日，QCon 北京 2011 全球企业开发大会将在京举办，会议历时三天，共十二个主题，邀请国内外业内知名专家组成最强国际讲师阵容，51CTO 记者也奔赴 QCon 现场邀请了多位优秀的讲师给我们做视频采访，相信大家看到他们的分享后一定会有所启发。

想查看更多内容，请访问 QCon 2011 视频专题，链接：

http://developer.51cto.com/art/201104/255315.htm



专访 Facebook 工程师：迁移 5 亿用户数据的挑战

http://os.51cto.com/art/201104/254926.htm

目前，Facebook 在全球已经有 5 亿用户。用户们更新状态、发站内信、聊天、玩游戏，积累了巨量的数据。这样一个数据库 应该怎样设计、部署和维护？



专访视觉中国技术总监潘凡：适合的就是最好的

http://database.51cto.com/art/201104/255046.htm

51CTO 的记者在 2011 年的 QCon 大会北京会场上有幸请到了视觉中国的技术总监潘凡先生，为我们谈一谈视觉中国数据库选择之路，潘说：“适合就是最好的。”



专访天涯首席工程师王建科：技术人要有产品观

http://os.51cto.com/art/201104/254678.htm

51CTO 编辑在 2011 年的 QCon 北京会场上对王建科进行了一次专访。整个访谈过程按话题整理成文本记录，大致分为天涯的技术发展历程、天涯界面的等话题。